ÜBER DIE COMPLICATION
VON
SCHWANGERSCHAFT UND GEBURT
MIT
GEBÄRMUTTERKREBS.



INAUGURAL-DISSERTATION
VERFASST UND DER
HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT
WÜRZBURG
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE
VORGELEGT VON

AUGUST DEPPISCH
AUS
ARNSTEIN.

WÜRZBURG
BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1887.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. Scanzoni von Lichtenfels.

SEINEM

THEUREN VATER

UND SEINER TANTE

Frau EVA METZGER We.

IN

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Nach dem übereinstimmenden Urteile sämtlicher Autoren ist die weibliche Gebärmutter am häufigsten Sitz der carcinomatösen Erkrankung. Nach Schröder kommt sogar der dritte Teil aller Krebse, die überhaupt vorkommen, auf den Uterus. Betrachten wir aber die zahlreichen statistischen Zusammenstellungen über den Gebärmutterkrebs, so finden wir, dass gewöhnlich nur der Cervix carcinomatös entartet ist, während das Corpus uteri nur in den seltensten Fällen befallen wird.

Die verschiedenen Ansichten über die Aetiologie des Carcinoms und den Grund, warum es gerade am Cervix seinen Lieblingssitz hat, hier anzuführen, würde mich, da fast jeder Autor eine eigne Hypothese aufgestellt hat, zu weit von meinem Thema abführen; auch sind die pathologischen und anatomischen Verhältnisse, die hier in Betracht kommen, zu genau bekannt, um näher darauf einzugehen.

Von grösserem Interesse und bis jetzt noch weniger erkannt ist das physiologische Verhältnis des Carcinoms zum Uterus, die Funktionsbehinderung,

die derselbe durch diese bösartige Erkrankung erfährt, welchen Einfluss namentlich das Carcinom auf den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt hat.

Durch die zahlreichen Arbeiten auf diesem Gebiete in den letzten zehn Jahren ist man dieser Frage um ein Bedeutendes näher getreten und vielfache teils einzeln, teils in grösserer Zahl veröffentlichte Fälle über Complikation von Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs haben unsere Kenntnisse in der Beurteilung und Behandlung dieser Krankheit wesentlich gefördert.

Die nachfolgenden 31 Fälle, von denen ich den letzten ausführlich beschriebenen in der hiesigen gynäkologischen Klinik selbst beobachtet, die übrigen aus Dissertationen und Zeitschriften gesammelt und nach derselben Hinsicht behandelt und zusammengestellt habe, mögen vielleicht geeignet sein, einen weiteren Beitrag zur richtigen Stellungnahme in dieser schweren Complikation zu liefern.

1 *). Frau Sommer, 42 Jahre alt, XII para, 1871.

Als Kind gesund. Carcin. lab. ant. Gegen Ende der Schwangerschaft schleimiger und blutiger Ausfluss. Geburt 12 Stunden. Perforation. Wochenbett gut. Bald darauf Schwellung der Inguinaldrüsen. Blutungen. Fluor. Weiteres Schicksal unbekannt.

2. Frau Gembke, 35 Jahre alt, VII para, 1873.

Früher bleichsüchtig. Carcin. orific. Blutungen von Beginn der Schwangerschaft an; vom 4. Monat an hässlich riechender Ausfluss; heftige Kreuz-

*) Fall 1—8 v. Ruttledge, d. i. ausführlich beschr.

schmerzen. Abort im siebten Monate. Geburt vier Tage; lebendes Mädchen (lebte 12 Stunden). Tod der Mutter nach fünf Wochen an Peritonitis.

3. Frau Handtke, 41 Jahre alt, XIII para, 1874.

Als Kind gesund, anfangs schmerzliche Menses. Carcin. cervic. et vag. Deutliches rasches Wachstum der Geschwulst während der Gravidität. Seit Beginn der Schwangerschaft Fluor alb. Vom dritten Monate an starke Kreuz- und Seitenschmerzen, welche sich bis zur künstlichen Beendigung der Schwangerschaft durch die Sectio caesarea im neunten Monat immer mehr steigern. Lebender Knabe. Mutter stirbt nach sechs Tagen an Peritonitis suppurativa.

4. Frau Heckmann, 30 Jahre alt, V para, 1875.

Als Kind gesund. Carcin. lab. post. et fornic. post. Seit dem dritten Monate Blutungen, seit dem fünften heftige Schmerzen. Geburt zwei Tage. Cephalotripsie am nachfolgenden Kopfe. Tod der Mutter nach drei Monaten an Carcinose.

5. Frau N., 31 Jahre alt, mehrgebärende, 1875.

Carcin. beider Lippen. In den ersten Monaten profuse Blutungen und übelriechender Ausfluss. Exstirpation der Geschwulst im fünften Monate; Aufhören der Blutungen und des übelriechenden Ausflusses. Normale Geburt am Ende des 10. Monats. Kind lebt. Mutter stirbt nach zwei Monaten an unstillbarem Erbrechen.

6. Frau Lampe, 26 Jahre alt, III para, 1876.

Carcinoma labii post. Abtragen desselben mittelst der Ecraseurschlinge im siebten Monate; nach 11 Tagen Ausstossung eines toten Kindes in Fuss-

lage. Im Wochenbett Fieber und ein eclamptischer Anfall. Weiteres Schicksal unbekannt.

7. Frau Kaspzack, 30 Jahre alt, II para, 1876.

Als Kind gesund; Cancroid. lab. post. Während der Schwangerschaft unregelmässige Blutungen und Weissfluss. Entfernung der Geschwulst am Ende der Schwangerschaft, teils mit den Fingern, teils mit dem scharfen Löffel; hernachige Kauterisation der Wundfläche. Vier Tage darauf spontane Geburt eines lebenden Mädchens. Der Verlauf des Puerperiums ungestört. Weiteres Schicksal unbekannt.

8. Frau Behrens, 30 Jahre alt, II para, 1876.

Als Kind gesund. Carcin. port. Seit dem dritten Monate unregelmässige Blutungen. Amput. port. im fünften Monate; tags darauf Abort. Im Puerperium mässiges Fieber. Patientin geheilt entlassen. Weiteres Schicksal unbekannt.

9*). Frau S., 42 Jahre alt, I para, 1883.

Carcin. port. Lithopädion. Supravaginale Amputation. Wann? Geheilt. Zunächst kein Recidiv.

10. Frau Sch . . . z, 41 Jahre alt, VI para, 1883.

Carcin. port. Gravid. mens. 4. supravaginale Amputation. Abort vier Tage nach der Operation; geheilt. Zunächst kein Recidiv.

11. Frau M . . . sch, 35 Jahre alt, VIII para, 1884.

Carcin. port. progress. gravid. mens. 4. Abort mens. 4. Excochleatio; Cauterisatio; geheilt entlassen.

12. Frau N . . . r, 40 Jahre alt, IV para, 1884.

---

*) Fall 9—20 v. Stratz, Zeitschrift f. Geburt u. Gyn. Bd. XII, mitgeteilt.

Carcin. cervic. gravid. mens. 4. Supravaginale Amputation. 4 Tage nach der Operation Abort. Geheilt entlassen.

13. Frau G...r, 38 Jahre alt, III para, 1885.

Carcin. lab. ant. Gravid. mens. 6. Supravaginale Amputation der vorderen Lippe; geheilt entlassen. Drei Wochen nach der Operation Abort. (Frucht lebt).

14. Frau K., 42 Jahre alt, X para, 1879.

Carcin. cervic. progress.; gravid. mens. 10. Sectio caesarea; Mutter stirbt zwei Tage nach der Operation. Kind asphyktisch, lebt 2 Monate lang.

15. Frau D...r, 30 Jahre alt, III para, 1879.

Carcin. cervic. parturiens. Querlage. Wendung mit Extraction. Mutter mit progredientem Carcin. entlassen; stirbt einen Monat nach der Geburt. Kind tot; macerirt.

16. Frau K., 27 Jahre alt, III para, 1881.

Carcin. port. parturiens. Schädellage; Excochleatio; Forceps. Mutter nach fieberhaftem Wochenbett geheilt entlassen. Kind: lebendes Mädchen.

17. Frau W., 34 Jahre alt, 1882.

Carcin. cervic.; parturiens. Spontane Geburt. Nach der Geburt amputatio port. supravag. Mutter stirbt sieben Tage nach der Geburt. Kind?

18. Frau Schl., 28 Jahre alt, II para, 1884.

Carcin. cervic. parturiens. Schädellage. Spontane Geburt. Drei Wochen nach der Geburt amput. port. supravag. Mutter stirbt zwei Monate nach der Operation mit progred. carcin. Kind lebend. Ausgetragen.

19. Frau R., 42 Jahre alt, X para, 1884.

Carcin. cervic. progress. parturiens. Querlage. Tympania uteri. Fieber 39^0. Wendung mit Extraction. Mutter stirbt nach der Geburt; Kind totfaul.

20. Frau C., 28. Jahre alt, III para, 1884.

Carcin. cervic. parturiens. Schädellage. Fieber $39,5^0$. Sectio caesarea. Freund'sche Operation. Mutter stirbt einen Tag nach der Operation. Kind tief asphyktisch, nicht belebt.

21 *). Frau Braun, 41 Jahre alt, VIII para, 1879.

Carcin. cervic. Als Kind gesund. Von Mitte der Schwangerschaft reichliche, rasch aufeinander folgende Blutungen. Geburt vier Tage. Freund-sche Operation mit Kaiserschnitt combinirt. Transfusion. Lebendes Kind. Tod der Mutter nach 9 Stunden.

22. Frau Schmutz, 41 Jahre alt, XIII para, 1880.

Carcin. cervic. et vag. Als Kind gesund. Sehr heftige Schmerzen während der Schwangerschaft. Zunahme eines schon seit drei Jahren bestehenden Fluor albus. Weheneintritt am normalen Ende der Schwangerschaft. Exstirpation des Tumors von der Scheide aus mit galvanokaustischer Schlinge, Schneide-zange und scharfem Löffel. Forceps. Mutter und Kind gesund entlassen. Zweimalige Nachoperation. Tod an Carcinose nach $10^1/_2$ Monaten.

23. Frau Blauenstein, 42 Jahre alt, VII para, 1880.

Carcin. cervic. Schmerzen von Mitte der Schwangerschaft an. Blutungen und Fluor seit der

---

*) Fall 21—27 v. *Gönner*, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. X, mitgeteilt.

30. Woche. Künstliche Frühgeburt mit ca. 35 Wochen; lebendes Mädchen; Exstirpation acht Tage nach der Geburt. Geheilt entlassen; dann gesund; drei Jahre später gebar Patientin ein lebendes, gesundes Kind ohne Kunsthilfe.

24. Frau Leisering, 27 Jahre alt, II para, 1881.

Carcin. cervic. Schmerzen vierzehn Tage vor der Geburt. Diese dauert vier Tage. Partielle Exstirpation vor der Geburt. Forceps. Kind asphyktisch, nicht zu beleben. Thermocauterisation vor dem Austritt; dann gesund geblieben; einmal abortirt und einmal Blasenmole gehabt.

25. Frau Ecker, 38 Jahre alt, IV para, 1881.

Carcin. uteri et vagin. Als Kind gesund. Seit dem sechsten Monate die heftigsten Leibschmerzen. Geburt zwei Tage. Exstirpation mit galvanocaustischer Schlinge und Schneidezange vor der Geburt. Lebendes Kind. Tod desselben nach drei Monaten, der Mutter nach vier.

26. Frau Sacher, 38 Jahre alt, VI para, 1882.

Als Kind gesund. Carcin. cervic. et vag. Im dritten und fünften Monate der Gravidität starke Blutungen mit nachfolgendem, übelriechendem Ausfluss. Tragen eines Pessar wegen eines Vorfalls, das aber wegen Schmerzen nach kurzer Zeit wieder entfernt werden muss. Die vier letzten Wochen heftige Schmerzen; Fluor. Geburtsdauer zwei Tage. Exstirpation mit Kneipzange und Incisionen in den Muttermund; Forceps; lebendes Kind. Mutter stirbt nach $4^1/_2$ Monaten.

27 *). Frau N., VIII para, 1882.

Carcin. port. Erste Scheitellage. Extraction mittelst der Fried'schen Knochenzange; totfaules Kind; Mutter relativ gesund entlassen.

28. Frau N., 41 Jahre alt, IX para, 1882.

Carcin. port. II. Scheidellage; Wendung und Extraction; toter Knabe; Mutter stirbt acht Tage nachher.

29. Frau N., VII para, 1883.

I. Scheitellage; heftige Blutungen während der Schwangerschaft. Carcin. orific. et vag. Heftige Blutungen während der Eröffnungsperiode. Einrisse in den Muttermund durch den vordringenden Kopf. Zange. Abtragung eines Teils der Geschwulst mit der Scheere, um die Geburt vollenden zu können. Kind asphyktisch, wird belebt und später gesund entlassen. Mutter geht unter Fieber, bei übelriechendem, jauchigem Ausfluss und unwillkürlichem Harnabgang zugrunde. Blasenscheidefistel nicht nachweisbar.

30 **). Frau Mohr, 38 Jahre alt, VI para, 1883.

Als Kind bleichsüchtig, im 22. Jahre Abdominaltyphoid, dann gesund. Carcin. cervic. et vag. Blutungen während der Schwangerschaft. Deutliche Zunahme der Geschwulst während derselben. Lymphdrüsen in der Inguinalgegend geschwellt. Geburt vier Tage; Perforation. Blutungen gar nicht vorhanden. Wochenbett ausser mässigem Fieber die

---

*) Fall 27—30; nach den Jahresberichten der kgl. Kreisentbindungsanstalt in München im ärztlichen Intelligenzblatt, Jahr 1883 u. 1884.

**) *Heilbrun*, D. i. Wzbg. 1884.

ersten acht Tage gut, dann Schwellung des rechten Beines, Phlegmasia alba dol. Tod nach einem Monat.

31. Frau Marie Seuffert aus Würzburg, 29 Jahre alt, V para, 1887.

Carcin. cervic. Geburt drei Tage. Totes Kind (Knabe). Wochenbett gut. Mässiges Fieber. Parotitis 6 d. p. p.

Der Vater der Patientin starb mit 60 Jahren an den Folgen eines Schlaganfalls; ihre Mutter lebt noch und ist gesund. Patientin war als Kind gesund; von ihrem 16. Jahre an will sie regelmässig im Früh- und Spätjahre von catarrhalischen und diphtheritischen Affektionen des Halses heimgesucht gewesen sein, welches Leiden auch jetzt noch in derselben Weise wiederkehrt. Ihre ersten Menses bekam sie mit 18 Jahren. Dieselben waren immer regelmässig, dauerten in den ersten Jahren 5—6 Tage, später jedoch 8—9, waren nie schmerzhaft, dagegen verlor sie dabei immer sehr viel Blut.

Bis jetzt hat Patientin viermal geboren; von diesen vier Kindern hat sie kein einziges ausgetragen, sondern die Geburt erfolgte immer schon im achten Monate, ging immer gut von statten, doch dauerte sie immer ziemlich lange; die Wochenbetten waren immer normal; nachher befand sich Patientin immer wieder gesund und wohl.

Von den vier Kindern lebte das erste fünf, das zweite sechs Wochen; das dritte kam tot zur Welt, das vierte lebte vier Monate und starb dann wie die beiden ersten an Frieseln.

Ihre letzte Regel hatte sie am 11. Juli 1886. Seit dem zweiten Monate der Gravidität unregel-

mässige Blutungen, erheblicher Fluor, Schmerzen im Unterleib und Kreuz; die Blutungen kommen alle 2—8 Tage mit wechselnder Intensität. Seit 2. April wehenartige Schmerzen; da die vermeintliche Geburt nicht vorwärts schreitet, wird ärztliche Hilfe requirirt; auf Anraten tritt die Frau am 5. IV. 87 in die kgl. Kreisentbindungsanstalt ein.

Status praes. am 5. IV. 87:

Die äussere Untersuchung ergibt den Uterusgrund drei Querfinger unter dem proc. xiph.; Foetus lebt; Kopflage; zweite Stellung, erste Unterart.

Bei der inneren Untersuchung zeigt sich die vag. port. 1 cm lang, stark zerklüftet, die einzelnen Lappen ungemein lang, knollig; orific. ext. und Cervicalkanal durchgängig; innerer Muttermund geschlossen; das Gewebe dort ebenfalls ungemein hart; ebenso der von der vagina aus erreichbare Teil des unteren Uterusabschnittes höckerig, knollig, hart, in Handtellergrösse die Vaginalportion umgebend, besonders auf der linken Seite; Gewebe beim Untersuchen leicht blutend. *Keine* Drüsenschwellung.

Am 21. IV. treten Wehen ein; das Cervicalgewebe erweicht sich noch ganz auffallend. Herztöne werden am 22. IV. abends noch gehört, sind dagegen am 23. IV. früh nicht mehr hörbar. Das orific. erweitert sich langsam. Die Frucht wird spontan ausgestossen; totes männliches Kind, 2760 gr, nicht mazeriert; die Nabelschnur ist einmal fest um den Hals geschlungen. Während des ganzen Geburtsverlaufes treten keine nennenswerten Blutungen ein, dagegen eine Temperatursteigerung;

dieselbe beträgt 38,5. Im Puerperium bleibt die Temperatur erhöht 38,0—38,9^0.

Am 29. IV. (im 6. Tage des Puerperiums) entwickelt sich eine Anschwellung der linken Parotisgegend; sie ist sehr schmerzhaft druckempfindlich; die Mundöffnung erschwert, keine Trockenheit im Munde. Schon anfangs November 1886 war ebenfalls links eine Parotitis entstanden, die trotz frühzeitiger Incisionen erst nach 11 Wochen zur Heilung kam. Die Temperatur bewegte sich zwischen 37,6 und 39^0, bis am 6. Mai (am 13. Tage des Puerperiums) nach Incisionen und Drainage mit Entleerung von etwa $^1/_8$ l intensiv übelriechenden, dicken, gelben Eiters die Temperatur abfiel, um nicht mehr über die Norm zu steigen.

Trotz täglicher Ausspülung der Abscesshöhle blieb eine Anschwellung des präaurikulären Teiles der Parotis bestehen *ohne* Fiebererscheinungen; ein abgeschnürter Teil der Anschwellung wurde von der Incisionsstelle aus mit der Sonde erreicht, so dass der cystöse Inhalt als Speichel erkannt werden konnte; die andere grössere Cyste durch Incisionen am 17. V. entleert.

Beim Austritt am 27. V. 87 ergab sich folgender Befund: Uteruskörper sehr gut involviert; port. vag. massig, stark zerklüftet, hart, knollig, leicht blutend. Probeweise excidierte Partien erwiesen dieselbe carcinomatös; die beigefügten Zeichnungen, die nach den Präparaten des Herrn Dr. Dölger, derzeitigen Assistenten an der hiesigen gynäkologischen Anstalt, angefertigt sind, zeigen in Fig. 1 als Uebersichtspräparat eine deutlich vermehrte und

vergrösserte Epithelschicht und in dem darunter gelegenen subcutanen Bindegewebe verschiedene Epithelzellennester, der offenbarste Beweis für das Carcinom.

Fig. 2 zeigt 3 solche Epithelzellennester bei starker Vergrösserung; das eine, links unten, ist ganz ausgezeichnet, die beiden anderen Zellennester sind nur teilweise in der Zeichnung enthalten.

Am 15. VI. 87 wurde Patientin abermals in der Klinik vorgestellt. Der Appetit, der, solange sie in der Anstalt verweilte, immer noch ziemlich gut war, nahm gleich darauf ab; sie fühlt sich jetzt sehr schwach und muss im Bette liegen; Blutungen waren nicht mehr vorhanden, dagegen stellten sich so starke Rückenschmerzen ein, dass Pat. die Lust am Leben völlig verlor.

Die äussere Untersuchung ergab den Unterleib sehr matsch und nachgiebig, von keiner besonderen Auftreibung. Die innere Untersuchung zeigt das Corp. uteri nicht vergrössert; der Cervix dagegen ist ungemein voluminös, derb. Ektropium. Im Cervicalkanal befinden sich mehrere grössere und kleinere knollige Hervorragungen; dieselben bluten leicht bei der Berührung. Die Inguinaldrüsen sind stärker geschwellt.

Für die freundliche Ueberlassung der Präparate sowohl, als auch für die guten Ratschläge bei der Durchführung der Arbeit fühle ich mich verpflichtet, Herrn Dr. Dölger an dieser Stelle aufs Beste zu danken.

Fig. 1.

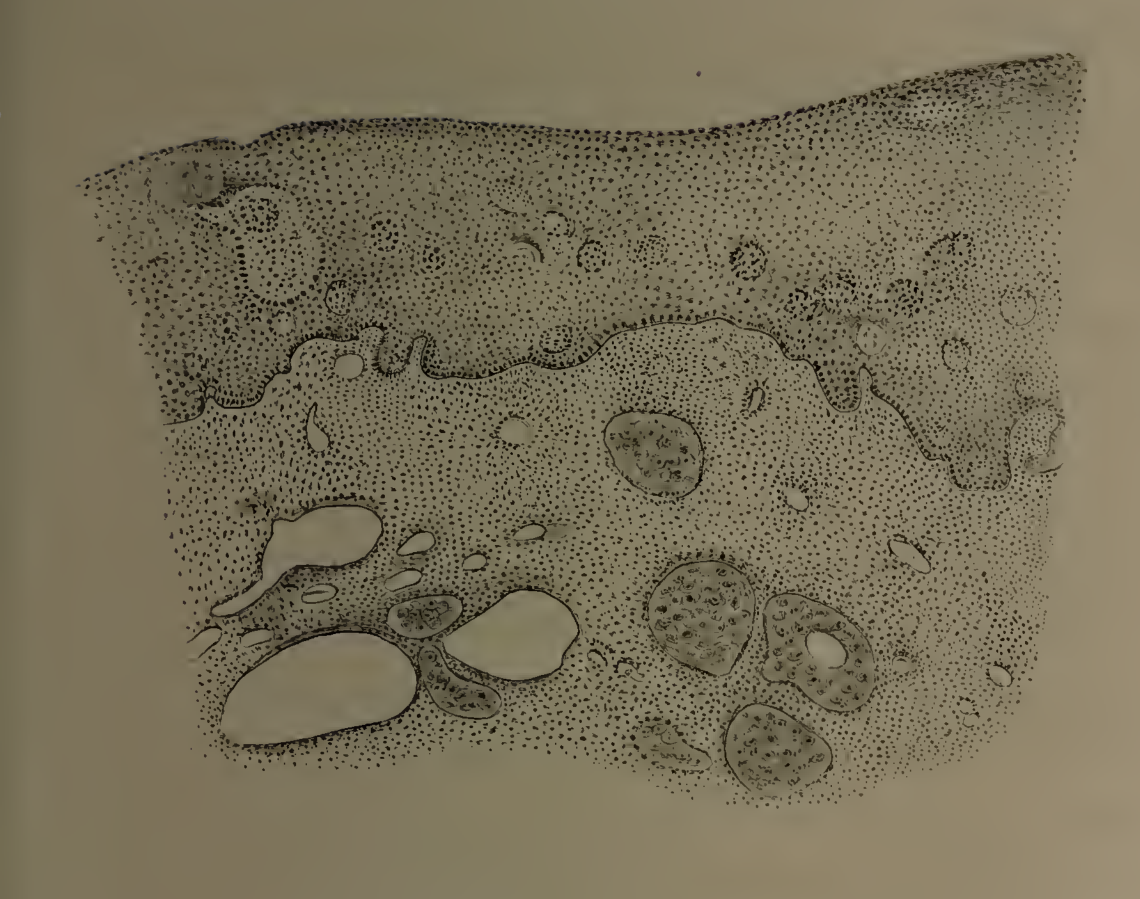


Fig. 2.



Betrachten wir nun an der Hand der oben kurz beschriebenen Fälle die Wechselbeziehungen zwischen Carcinom einerseits und Schwangerschaft und Geburt andrerseits, so finden wir als hervorragendstes Merkmal, dass es mit Ausnahme einer einzigen Erstgebärenden und einer andren, von welcher über frühere Geburten nichts bekannt ist, lauter Mehrgebärende sind; die Hälfte von allen hatte schon fünfmal geboren; wieviel hier die früheren Geburten, die neben deprimierenden Gemütsaffekten namentlich von *v. Scanzoni* wegen der dabei stattgehabten Verletzungen der Genitalien, als prädisponierendes Moment für die Entstehung des Carcinoms angenommen werden, wieviel der häufige Geschlechtsgenuss, der von vielen anderen hauptsächlich betont wird, zur Hervorrufung des Leidens beigetragen hat, mag unentschieden bleiben; sicherlich ist aber den früheren Geburten, unter denen in sechs Fällen Aborte waren, ein gewisser Einfluss nicht abzusprechen.

Auffallend ist es auch, dass hier das Carcinom schon in relativ so früher Zeit auftrat, während wir es sonst erst nach dem klimakterischen Alter finden; von den obigen 31 Fällen treffen auf die Jahre

zwischen	25—30	Jahre	6	=	19,4%
„	30—35	„	8	=	25,8%
„	35—40	„	6	=	19,4%
„	40—45	„	11	=	35,5%

Die äussersten Grenzen waren 26 Jahre (1 Fall) und 42 Jahre (5 Fälle), die meisten (17 Fälle) fielen zwischen die Jahre 38—42.

Dasselbe Verhältnis ergibt sich auch nach *Cohnstein,* der bis jetzt den grössten statistischen Bericht über diese Complication veröffentlicht hat. Von 58 Kranken waren nach ihm:

zwischen	27—33	Jahren	16	= 27,58%
„	34—37	„	14	= 24,13%
„	38—49	„	23	= 39,65%

Aus beiden Tabellen ergibt sich also, dass das Carcinom zwischen 34—40 Jahren relativ seltner auftritt, während es vorher um 1/4—1/3, nachher dagegen bis um das Doppelte häufiger vorkommt.

Ob nun ein schon bestehendes Carcinom die Schwangerschaft überhaupt ausschliesst, oder nicht, darüber gingen früher die Ansichten auch weit auseinander. *Cohnstein* vertritt die Anschauung, dass das Carcinom die Conception begünstige, *Gusserow* und alle neueren Gynäkologen bestreiten dies vollständig. Betrachten wir unsere Fälle, und das, was sonst in der Literatur über diesen Punkt berichtet ist, so müssen wir sagen, dass Conception und Schwangerschaft bei jeder Form und weitgehender Ausdehnung des Carcinoms eintreten *kann,* falls nicht ein absolut mechanisches Hindernis für das Eindringen der Spermatozoen in die Uterushöhle vorhanden ist. Die Fälle sind allerdings selten. Nach *Stratz* erfolgte unter 1034 Carcinomkranken, die in den letzten 10 Jahren zur Beobachtung kamen, nur 12mal Conception, also nur in 1,16% sämtlicher Fälle. Von den oben beschriebenen 31 Kranken haben nachher nur zwei abermals concipirt, was einem Verhältnis von 6,45% entspricht. Darnach ist also die Conception bei Carcinom durchaus nicht absolut unmög-

lich, nur ist sie durch die Veränderungen an der Schleimhaut (Catarrhe, vermehrte Sekretion) ausserordentlich erschwert. Weit sicherer würde unser Urteil über diesen wichtigen Punkt jedenfalls noch, wenn wir die Carcinome, die wir meist erst in ihren späteren Stadien und am Ende der Schwangerschaft zu sehen bekommen, wenn wir diese gleich in ihrem Entstehen beobachten könnten; die heftigen Schmerzen und öfteren profusen Blutungen, die plötzlich in der Gravidität auftretend, die verdächtigen Symptome des Leidens sind, scheinen ohne diese Complication nicht, wenigstens keineswegs in solchem Maasse vorhanden zu sein; und das ist auch leicht erklärlich. Durch die vermehrte Säftezufuhr nach dem Uterus und den übrigen Genitalien während der Gravidität erhält auch die Neubildung reichliches Nährmaterial, so dass sie in ihrem Wachstum rasche Fortschritte macht; das war auch in fünf unsrer Fälle deutlich nachzuweisen; dadurch aber wird einerseits der Uterus in seiner Ausdehnung gehindert, andrerseits erfahren die Becken- und Baucheingeweide einen erhöhten Druck; das Zusammenwirken von Druck und Spannung aber bewirkt die heftigen Schmerzen; für das Auftreten der Blutungen dagegen sucht man den Grund darin, dass die oberflächlichsten Schichten des Carcinoms andauernd absterben; dadurch mischen sich jauchige Gewebetrümmer dem Ausfluss bei und aus arrodierten Gefässen der jauchigen Oberfläche kommt es zu Blutungen*). So übt

---

*) *Schröder:* Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Seite 310.

das Carcinom einen beständigen Reiz auf den Uterus aus, während die Mutter durch die Blutungen immer anämischer wird; diese beiden Umstände aber geben oft die Veranlassung zum Abort, den *Schröder* hauptsächlich in der Ausdehnungsbehinderung des Uterus durch das Carcinom sucht, *Scanzoni* in den topischen mit beträchtlicher Congestion verbundenen Metamorphosen bei Erweichung und Verschwärung des Krebses einerseits und den schädlichen Einflüssen der alienierten Blutmassen andrerseits auf die Ernährung des Eies.

Glücklicherweise tritt derselbe jedoch nicht so häufig ein als man früher glaubte, und ist dann meist die Folge von vorhergegangenen operativen Eingriffen; so trat er bei Fall 8, 10 und 12 schon 4 Tage nach der Operation, bei Fall 6 nach 11 Tagen p. op., bei Fall 13 nach 3 Wochen p. op. ein; bei Fall 7, wo die excochleatio am Ende der Schwangerschaft vor der Geburt vorgenommen war, erfolgte dieselbe ebenfalls schon 4 Tage nach der Operation, ging gut von statten, Mutter und Kind wurden gerettet, während bei den oben erwähnten fünf anderen schon frühzeitig unternommenen Operationen die Kinder sämtlich zugrunde gingen; einmal bei Fall 5, wo schon im 5. Monate die Exstirpation vorgenommen wurde, erfolgte die glückliche Geburt erst am normalen Ende der Schwangerschaft. Nur zweimal, bei Fall 2 im 7. und bei Fall 11 im 4. Monate, erfolgte der Abort ohne nachweisbare andere Veranlassung als die des Carcinoms; doch hatte Fall 2 auch schon vorher zweimal abortiert.

Von diesen 7 Abortiv-Kindern kamen tot zur Welt 5, von den 2 lebenden starb das eine schon wieder nach 12 Stunden. Diese schlechten Resultate geben uns einen wichtigen Fingerzeig für unser operatives Handeln. Will man nicht das kindliche Leben opfern, so darf man wegen der Gefahr des Abortus nicht operieren vor einer Zeit, wo das Kind noch nicht lebensfähig ist, falls nicht andere wichtige Gründe dazu zwingen. Wartet man bis zur zweiunddreissigsten oder sechsunddreissigsten Woche oder am allerbesten bis zum Ende der Schwangerschaft, bis zum Beginn der Wehen und greift unter genauer Beobachtung des Fortschrittes der Geburt erst dann ein, wenn entweder die harten Carcinommassen die Eröffnung des Muttermundes und den Durchtritt des Kindes unmöglich machen oder wenn bei zu starken Wehen und unnachgiebigem Muttermunde eine Ruptur des Uterus oder bei zu lange dauernder Geburt der Tod des Kindes durch Asphyxie droht, so sind bei der jetzigen antiseptischen Wundbehandlung die Chancen für Mutter und Kind bedeutend besser als früher. Ein Abtragen der den Fortgang der Geburt hindernden Geschwulstmassen wird gut ertragen, die Geburt verläuft ohne weitere Störung gut für Mutter und Kind; so geschah es bei Fall 7, bei Fall 29 wurde wenigstens das Kind gerettet. Ist der ganze Muttermund infiltriert und hart, so kann man durch Incisionen eine für den Durchtritt des Kopfes genügende Erweiterung herstellen, wie bei Fall 26, wo das Kind gerettet wurde, die Mutter erst nach $4^1/_2$ Monaten starb.

Oft aber hilft sich in solchen Fällen die Natur in wunderbarer Weise von selbst; gegen Ende der Schwangerschaft werden nämlich die harten carcinomatös infiltrierten Gewebemassen durch die seröse Durchtränkung so erweicht und aufgelockert, dass für den Durchtritt des Kindes kein allzugrosses Hindernis besteht; allerdings dauern hier die Geburten ziemlich lange, meist mehrere Tage und die Kinder gehen leicht durch Asphyxie zugrunde; so geschah es bei Fall 30 und 31, wo vielleicht durch eine früher gemachte sectio Kind sowohl als Mutter gerettet worden wären; im letzteren Falle war auch die sectio vorgeschlagen, aber man entschied sich nach der altbewährten Regel Scanzoni's, dass „abwarten" das Beste sei für die exspectative Behandlung und der Erfolg zeigte auch, dass sie die beste war, wenigstens für die Mutter, welche Geburt und Wochenbett sehr gut überstand.

Ueberhaupt sind die Indikationen zum Kaiserschnitte jetzt nicht mehr so vereinzelt wie früher, wo nur eine so hochgradige Beckenenge, dass selbst die Perforation und Kranioklase unmöglich waren, eine Ursache dazu ergab; vielmehr liefert jetzt der Kaiserschnitt eine viel günstigere Prognose für Mutter und Kind als die beiden letztgenannten Operationen, wobei das Kind immer geopfert wird und die Mutter an den bei der Ausführung der schwierigen Operation unausbleiblichen Verletzungen sehr oft zugrunde geht; der fast einzige Einwurf, der gegen die sectio bei Carcinom gemacht wird, ist der, dass das Peritoneum in zu nahe Berührung mit den Krebsmassen gebracht würde und dass dann

die Frauen an Peritonititen zugrunde gingen, wie bei Fall 3 und 14, 20 und 21, bei welchen beiden letztern die sectio mit der Freund'schen Totalexstirpation verbunden wurde. Alle 4 Operierten starben, von den Kindern lebten zwei, zwei waren asphyktisch; das eine von ihnen war nicht mehr zu beleben; das sind wenigstens relativ gute Resultate für die Kinder, die ohne die Operation jedenfalls alle tot geboren worden wären. Weit günstiger als bisher wird das Ergebnis jedenfalls auch für die Mutter werden, wenn nur die antiseptischen Kautelen bei der Ausführung der Operation aufs peinlichste beobachtet werden; in Dresden wurde die Operation allerdings ohne Complication mit Carcinom sechzehnmal hintereinander an Schwangeren glücklich ausgeführt, ein Erfolg, wie er bis jetzt noch nie da war; warum sollte sich nicht auch bei Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft ein wenigstens annähernd günstiges Resultat erzielen lassen? Das Peritoneum ist auch ohne die Complication der Gefahr der Infektion ausgesetzt und dass man sie vermeiden kann, beweisen die 16 Fälle in Dresden; das mütterliche Leben wird durch die Operation, die ja so einfach und leicht ist, dass sie Gemeingut eines jeden Praktikers sein muss, zum mindesten in nicht höherem Grade gefährdet als durch eine Perforation und Extraction des Kindes durch den durch Geschwulstmassen verengten Geburtsweg, wie bei Fall 19, wo die Frau unmittelbar nach der Geburt starb; die Totalexstirpation möchte sich hier um so weniger empfehlen, als man damit ja doch nicht alle erkrankten Krebsmassen beseitigen kann und man

durch diesen bedeutenden Eingriff das mütterliche Leben nur um so eher dem Tode entgegenführt, wie es in der That bei Fall 20 und 21 geschah.

Spontane Geburten erfolgten nur dreimal, bei Fall 17, 18 und 31, also nur in 9,6% der Fälle, so dass die Prognose für die glückliche Geburt ohne jede Kunsthilfe im allgemeinen als eine schlechte zu bezeichnen ist. Es wurden daher auch zum Zwecke einer glücklichen Geburt im Ganzen 27 Operationen ausgeführt und zwar der *Kaiserschnitt* viermal (bei Fall 3, 14, 20 und 21); *Amputation, Exstirpation, Excochleation* und *Incision* dreizehnmal (bei Fall 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 24, 25, 26, 29, 30); *Wendung* mit nachfolgender Extraktion dreimal (bei Fall 15, 19, 28); *Zange* siebenmal (bei Fall 16, 23, 24, 25, 26, 27, 29); *Perforation* und *Kephalotripsie* dreimal (bei Fall 1, 4, 30).

Die künstliche Frühgeburt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind wurde einmal und zwar in der 35. Woche eingeleitet bei Fall 23.

Nach der Geburt wurde die Exstirpation resp. Excochleation der Geschwulst viermal (bei Fall 16, 17, 18, 23) vorgenommen; 16 und 23 wurden geheilt entlassen, 17 starb 7 Tage, 18 zwei Monate nach der Operation.

Kinder kamen lebend zur Welt 12; asphyktisch 4, davon starben resp. wurden nicht belebt 2; tot waren 14, von einem ist das Schicksal nicht bekannt.

Von den Müttern starb unter der Geburt gar keine. Gleich nach derselben eine (Fall 19), im Wochenbett 6 (zumeist an den Folgen der Operation),

an Carcinose 9; als geheilt entlassen wurden 9; mit progredientem Carcinom (wozu auch Fall 31 gerechnet ist) wurden zwei entlassen, unbekannt ist das Schicksal von 4 Ausgetretenen.

Die längste Lebensdauer der mit Carcinom entlassenen war $10^1/_2$ Monate p. p. (Fall 22), während die meisten anderen schon in den ersten Monaten nach der Geburt starben.

Sonach ergibt sich für die Kinder bei der Geburt im allgemeinen eine weitaus schlechtere Prognose als für die Mütter; doch wird vielleicht der Kaiserschnitt in Zukunft auch diese besser gestalten.

Nicht uninteressant dürfte der Vergleich über das Vorkommen der Complication an folgenden vier Universitäten sein:

In *Berlin* kam sie in den letzten 10 Jahren unter 17832 Geburten in der kgl. Universitätsfrauenklinik nach Stratz nur siebenmal, also nur in 0,039% der Fälle vor.

In *Basel* wurde sie nach demselben Autor innerhalb $2^1/_2$ Jahren bei 250—300 jährlichen Geburten sechsmal oder in 0,8% der Fälle beobachtet.

In *München* wurde sie nach den Jahresberichten der kgl. Kreisentbindungsanstalt (Aerztliches Intelligenzblatt, J. 1876—1884) unter 8714 Geburten nur dreimal beobachtet, was dem Prozentverhältnisse von 0,035% entspricht,

In *Würzburg* kam sie nach den Jahresberichten der kgl. Kreisentbindungsanstalt, die Herr Professor Dr. *Nieberding* mir zu überlassen die Güte hatte und für welche ich hiemit meinen herzlichsten Dank ausspreche, seit dem Jahre 1872 bis jetzt unter 4300

Geburten nur zweimal vor, was dem Verhältnis von 0,04% gleichkommt.

Sonach stimmen Würzburg, München und Berlin hinsichtlich der Prozentzahl überein, während Basel einen bedeutend höheren Prozentsatz aufweist; doch ist die Zeit der Beobachtung gegenüber den drei andern Kliniken hier zu kurz, um schwerer ins Gewicht zu fallen, und es mag hier auch die bekannte Duplicität der Fälle eine Rolle gespielt haben, so dass bei längerer Beobachtung, worüber ich leider keinen Bericht finden konnte, auch hier der Prozentsatz bedeutend herabgemindert und den übrigen gleichgestellt werden dürfte. Die Gesamtzahl der Geburten an den drei Universitäten war aber 30846, die der Complicationen 12, so dass im allgemeinen auf 2500 Geburten 1 Fall kommt.

Betrachten wir endlich kurz das Gesamtergebnis unserer Beobachtungen, so können wir folgende Schlüsse ziehen:

1. Ein Uteruskrebs schliesst das Zustandekommen der Schwangerschaft durchweg nicht aus, sondern erschwert sie nur in hohem Grade.

2. Die Schwangerschaft verläuft fast ausnahmslos unter den erheblichsten Beschwerden; hauptsächlich sind dies Schmerzen und Blutungen. Aborte treten nur selten ein.

3. Die Geburten liefern sowohl für Mutter als Kind eine schlechte Prognose; doch ist sie bis jetzt schlechter für die Kinder.

4. Die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs kommt überhaupt nur selten vor; im allgemeinen trifft auf 2500 *ein* Fall.

Schliesslich erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. *Scanzoni von Lichtenfels* für das gütigst übernommene Referat an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



LITERATUR.

Cohnstein: Archiv für Gynäk. B. V.

Gönner: Zeitschrift f. Geb. u. Gynäk. B. X.

Stratz: Zeitschrift f. Geb. u. Gynäk. B. XII.

Dr. *Lothar Mayer:* Virchow's Archiv. B. 76.

Heilbrunn: Ueber die Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs. D. i. Würzb. 1884.

Ruttlegde: Ueber die Compl. d. Schwangersch. u. Geburt mit Gebärmutterkrebs. D. i. Berlin 1876.

Henneberg: Ueber d. Behandlg. d. carcin. d. cervix uteri mit alkohol. Bromsolution. D. i. Erlangen 1874.

Dybowski: Zur Statistik des Gebärmutterkrebses und seiner Metastasen. D. i. Berlin 1880.

Blau: Einiges pathologisch-anatomisches über den Gebärmutterkrebs. D. i. Berlin 1870.

Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Schröder: Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

v. Scanzoni: Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.

v. Scanzoni: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Winkel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Aerztliches Intelligenzblatt: Jahrg. 1876—84.